

Piogge frequenti e abbondanti, temperature molto basse

Il mese in sintesi

- 1 Freddo e neve il primo del mese, poi le temperature si alzano.
- 2 Il 4 bel tempo ma dal giorno successivo correnti umide occidentali portano pioggia.
- 3 L'8 pausa di bel tempo ma già dal 10 ritorno dei fronti atlantici che l'11 portano piogge intense.
- 4 Il 12 al 19 ancora tempo nuvoloso o coperto. Il 16 piogge abbondanti, neve in quota e forte Scirocco sulla costa.
- 5 Dal 20 le correnti si orientano da nord, nord-est, il tempo migliora ma le temperature sono basse.
- 6 Dal 24 al 26 cielo poco nuvoloso e temperature in aumento.
- 7 Piogge deboli il 27 e bel tempo il 28.
- 8 Negli ultimi tre giorni una saccatura atlantica fa affluire correnti umide da sud o sud-ovest con conseguenti piogge abbondanti.

- 1 Il terzo mese del 2018 si apre con temperature molto basse sulla regione a causa dell'afflusso di aria gelida dalla Russia di fine febbraio: alle ore 12 del primo marzo la temperatura su gran parte della pianura non supera i -3 °C. A questa aria fredda si sovrappone quella umida di un fronte occidentale moderato e come conseguenza si ha una debole nevicata che arrivano fino alla costa. La nevicata dura qualche ora e già nel pomeriggio cessa quasi ovunque tranne che sul Carso dove al suolo si accumulano 5-7 cm. In serata le temperature salgono, ma in molte zone non superano lo zero facendo registrare, per il periodo, un inusuale giorno di ghiaccio.
 Il giorno 2 il cielo è coperto e si registrano pioviggini su pianura e costa. Nella notte e al primo mattino sul Carso, oltre i 200 m di quota, si verificano dei gelicidi.
 Anche il giorno dopo il cielo risulta coperto e si registra ancora qualche pioviggine; intanto le temperature progressivamente si alzano.
- 2 Nel corso di domenica 4 un temporaneo promontorio anticiclonico porta sulla regione bel tempo con temperature massime che superano i +10 °C; ma ormai le correnti atlantiche hanno preso il sopravvento e nei 3 giorni successivi il cielo torna a coprirsi: si hanno deboli precipitazioni e neve oltre i 600 m, quota che durante la mattina del 6 nel Cividalese scende fino a 200 m.
- 3 Una pausa dal mal tempo si ha giovedì 8: si

registra cielo sereno e temperature massime che in pianura sfiorano i +15 °C. Anche questa fase di bel tempo dura poco e dopo un giorno di variabilità fronti atlantici riportano nubi e piogge.

Infatti nel corso di domenica 11, a causa del richiamo di correnti sciroccali che precedono il fronte principale, si verificano delle piogge intense con picchi di 100 mm sulle Prealpi e dai 40 a 80 mm in pianura; meno intense le precipitazioni sulla costa dove lo Scirocco tocca i 70 km/h. Nevica solo ad alta quota oltre i 1700-1800 m.

- 4 Il 12 e 13 correnti occidentali mantengono il tempo perturbato con precipitazioni moderate, sparse e intermittenti.

Al mattino di mercoledì 14 il cielo è sereno, poi la variabilità aumenta e si registrano dei rovesci. Il giorno successivo è già nuvoloso dal mattino e nel pomeriggio su pianura e monti si verificano piogge sparse che risultano più diffuse in serata. Oltre i 600 m si registrano delle nevicate.

Il giorno 16 la regione è interessata da piogge abbondanti: 40 mm sulle Alpi, 50-60 sulle Prealpi, 30-40 su pianura e costa. Sopra i 1500 m di quota cadono 20-30 cm di neve. Lo Scirocco a Grado raggiunge i 65 km/h. Nel pomeriggio passa la coda del fronte freddo e si registrano ancora delle piogge in pianura.

Il giorno seguente lo stato del cielo varia da nuvoloso a coperto, si hanno piogge deboli e intermittenti e nevicate oltre i 1000 m.

Domenica 18 il cielo è ancora nuvoloso o coperto e dalla tarda sera iniziano precipitazioni a causa di una depressione mediterranea in risalita dal centro Italia verso l'alto Adriatico. Soffia forte la Bora e a Trieste tocca i 110 km/h. Inizia a nevicare prima sul Carso (dove nella notte si registrano 5 cm) e poi anche sulla costa orientale. Al mattino del 19 la nevicata si estende sui monti e su gran parte di pianura e costa, esclusa Trieste. In pianura si hanno accumuli al suolo solo tra S. Vito al Tagliamento e Codroipo, fasi di neve abbondante interessano anche la pianura orientale ma senza creare accumuli di rilievo.

- 5 Dal 20 le correnti si orientano da nord il tempo migliora e il cielo è variabile.

Arriva la primavera astronomica ma di quella meteorologica ancora non se ne parla: dal 21 iniziano ad affluire correnti più fredde e secche da nord-est provenienti da una depressione fredda tra Baltico e Russia; le temperature sono tra i 5 e 10 °C sotto la norma. Il 22 si ha una giornata splendida con cielo sereno e aria tersa ma con



18 marzo 2018 ha nevicato sul Carso e alla mattina del 19 si misuravano accumuli fino a 12 cm in zona Aurisina (foto F.Pieri).

gelate notturne in pianura e valori fino a -15°C a Fusine; Bora sostenuta a Trieste.

Bel tempo anche venerdì 23

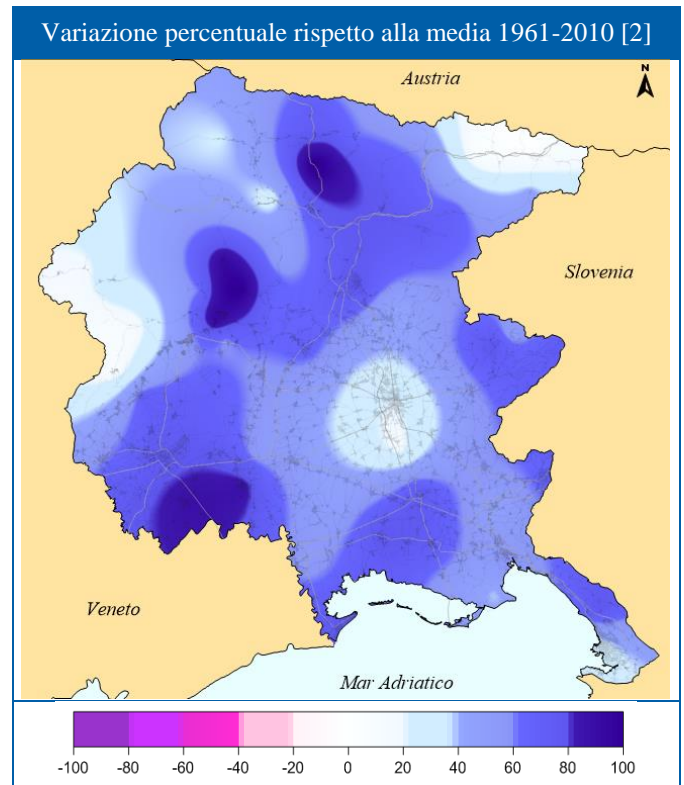
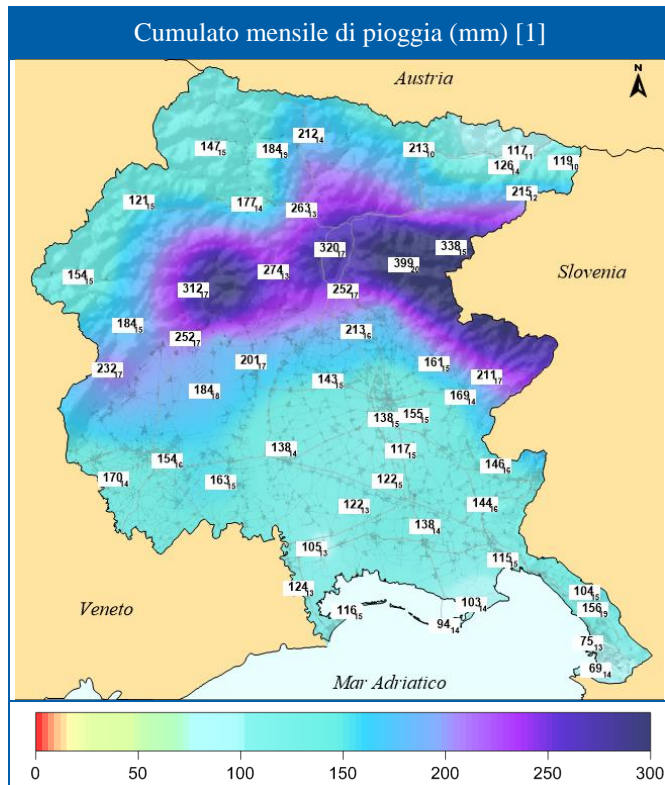
- 6 Dal 24 al 26 il cielo è poco nuvoloso o al più variabile e le temperature risalgono gradualmente.
- 7 Il 27 si ha un leggero peggioramento per il passaggio in quota di una "goccia fredda" da nord a sud. Si registrano delle deboli piogge al mattino sulla costa e dalle Prealpi alla pianura nel pomeriggio per la formazione di una linea di ro-

vesci temporaleschi che dall'arco montano si spostano verso la pianura.

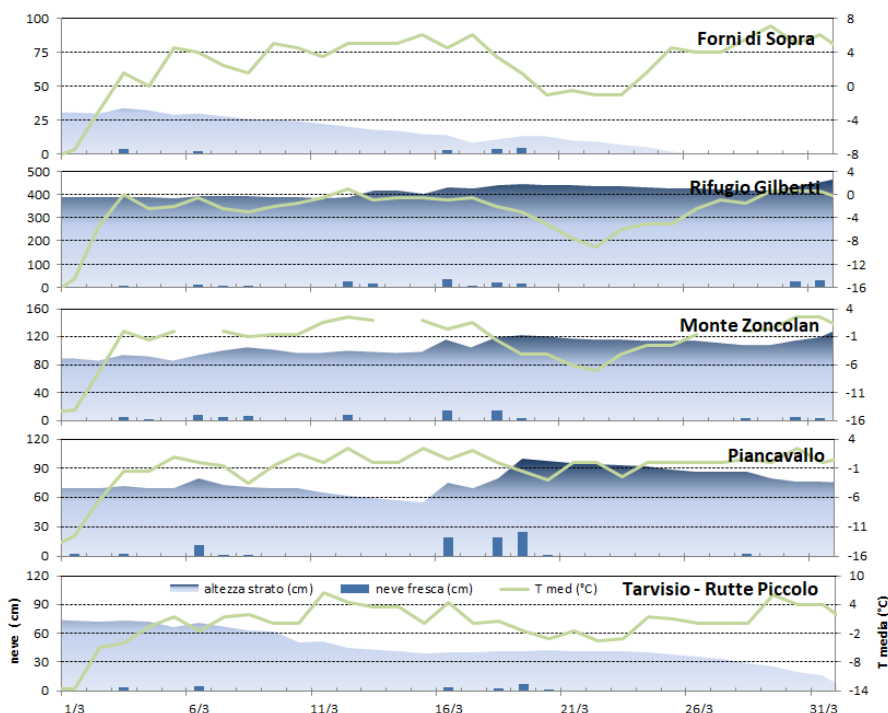
Bel tempo il giorno 28.

- 8 Negli ultimi tre giorni del mese una saccatura atlantica si porta dapprima sulla Spagna e poi nel Mediterraneo determinando l'afflusso di correnti molto umide da sud o sud-ovest sulla regione con conseguenti piogge abbondanti (anche intense sulle Prealpi), giornate grigie e alta umidità. Oltre i 1500 m di quota cade la neve.

Precipitazioni



Neve al suolo



Le nevicate più intense del mese si verificano tra il 16 e il 19. Sopra i 1800 metri sul rifugio Gilberti anche a fine mese nevica ancora.

Nel corso del mese nelle stazioni di più bassa quota le temperature si portano su valori positivi per cui l'altezza del manto nevoso man mano cala: il giorno 31 nelle stazioni di Tarvisio e Forni di Sopra ormai lo strato di neve al suolo è pari a zero o poco più.

Sul Gilberti invece si misura uno strato di oltre 4 metri di neve, sullo Zoncolan 120 cm e intorno ai 80 cm sul Piancavallo.

Piogge abbondanti e molto frequenti

In Friuli Venezia Giulia quello del 2018 è stato un marzo molto piovoso.

I cumulati mensili di pioggia sono variati dai 70-100 mm della costa agli oltre 400 mm registrati nelle Prealpi Giulie.

In molte località le pluviometrie mensili sono risultate quasi doppie rispetto alla norma.

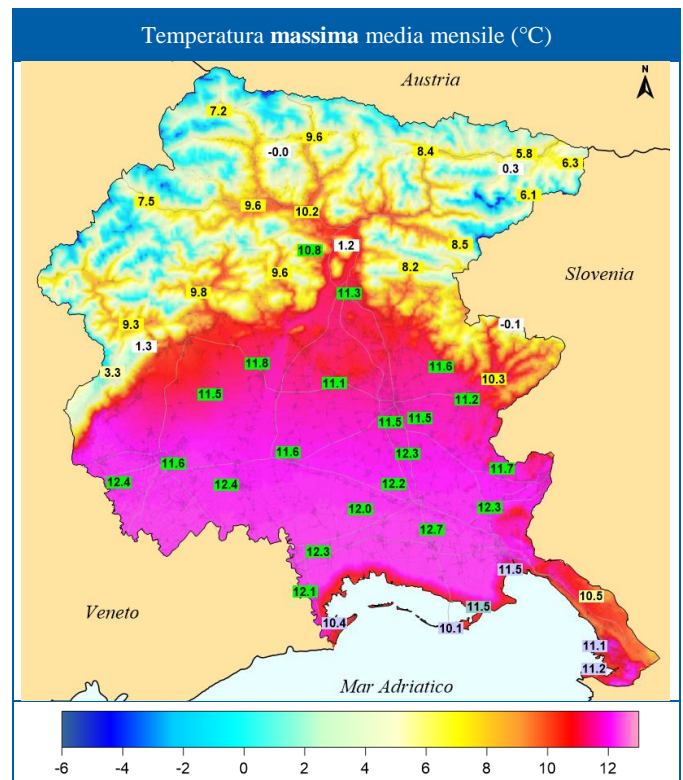
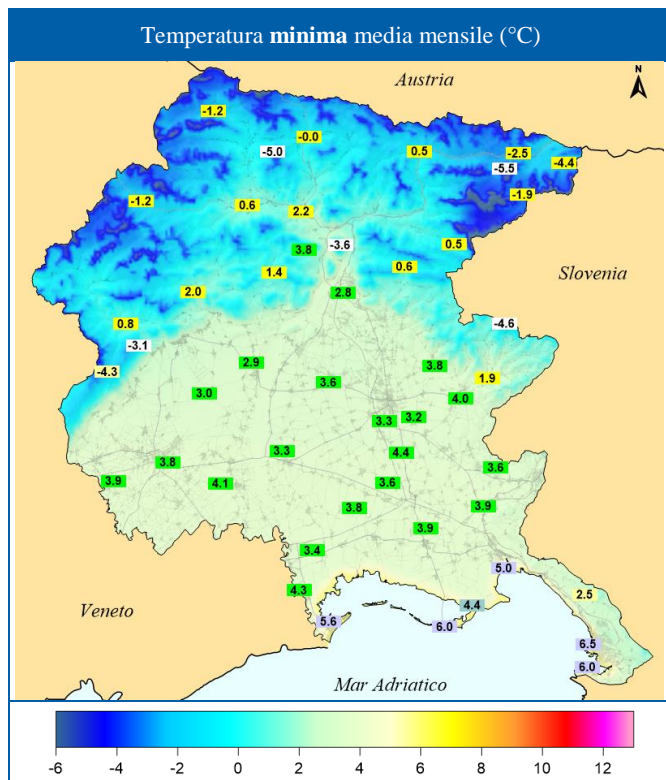
Su Prealpi e pianura la giornata con le precipitazioni più abbondanti è stata l'11 quando a Musi si sono superati i 113 mm di pioggia.

Invece sulle zone montane più interne le precipitazioni giornaliere più abbondanti si sono registrate il giorno 30.

Dalla costa alle Prealpi la frequenza dei giorni piovosi è risultata estremamente elevata. La climatologia ci insegna che in regione nel terzo mese dell'anno mediamente si registrano dai 7 ai 10 giorni di pioggia. Quest'anno se ne sono contati fino a 20. Un mese di marzo con piogge così frequenti si ripresenta con tempi di ritorno di 20 anni.

Località	Marzo 2018				Confronto climatico [3]						
	Pioggia (mm)		Giorni		Σ da 1/1	Ultimi 3 mesi		Ultimi 6 mesi		Ultimi 12 mesi	
	totale	max giornaliera	Pioggia			tot	Δ	tot	Δ	tot	Δ
		mm	data	[4]	mm	mm	% [5]	mm	% [5]	mm	% [5]
CARNIA											
TOLMEZZO	263	76.8	30	13	475	475	-5	1016	-23	2239	-9
ENEMONZO	178	47.0	30	14	358	358	-16	794	-26	1729	-18
FORNI DI SOPRA	121	29.8	11	15	268	268	-22	586	-28	1207	-26
PALUZZA	212	68.2	30	14	386	386		773		1841	
PESARIIS	147	36.4	30	15	316	316	2	693	-18	1559	-7
• MONTE ZONCOLAN	184	39.8	30	19	374	374	14	719	-23	1823	-8
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	184	58.0	11	15	440	440	-18	1025	-27	1907	-24
CHIEVOLIS	312	70.4	30	17	560	560	-19	1252	-28	2772	-10
S.FRANCESCO	274	87.8	11	13	495	495	-12	1198	-15	2720	4
CIMOLAIS	154	38.6	11	15	347	347	-5	754	-15	1704	-3
PIANCAVALLO	232	73.4	11	17	443	443	-36	1247	-28	2377	-21
ALPI GIULIE											
TARVISIO	117	27.2	31	11	274	274	-12	677	-9	1643	1
FUSINE	119	30.0	31	10	298	298		781		1994	
PONTEBBA	213	55.0	31	10	354	354	-6	816	-18	2077	0
CAVE DEL PREDIL	215	54.8	30	12	369	369		908		2188	
• MONTE LUSSARI	126	28.8	31	14	291	291	40	697	23	1644	22
PREALPI GIULIE											
MUSI	399	113.4	11	20	762	762	-12	1674	-19	3426	-7
CORITIS	338	75.2	11	15	662	662	-9	1567	-14	3347	3
COLLINARE											
GEMONA	252	85.1	11	17	467	467	-14	968	-19	2174	-6
BORDANO	320	88.2	11	17	599	599	-20	1313	-22	2882	-7
MANIAGO	252	67.6	11	17	402	402	-22	912	-24	2099	-4
VACILE	201	66.4	11	17	359	359	-20	734	-25	1818	0
ZEGLIANUTTO	213	59.8	11	16	389	389	-17	825	-19	1967	5
FAGAGNA	143	48.3	11	15	278	278	-34	568	-37	1327	-22
FAEDIS	161	45.8	11	15	317	317	-22	782	-14	1765	1
SAN PIETRO AL NATISONE	211	56.2	11	17	409	409		985		2324	
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	139	45.3	11	15	250	250	-37	644	-23	1489	-7
PRADAMANO	155	43.4	11	15	281	281		729		1648	
CIVIDALE	169	44.3	11	14	332	332	-15	742	-14	1728	4
CODROIPO	138	55.0	11	14	240	240	-36	480	-40	1166	-21
TALMASSONS	122	38.3	11	13	223	223	-30	529	-22	1189	-7
LAUZACCO	117	36.8	11	15	216	216		608		1374	
BICINICCO	122	36.8	11	15	231	231		581		1314	
GORGIO	124	19.4	11	13	228	228		445		1075	
PALAZZOLO D.S.	105	29.6	11	13	212	212	-33	434	-34	1075	-11
CERVIGNANO	138	34.9	11	14	283	283	-21	559	-30	1126	-22
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	154	65.3	11	16	239	239	-35	500	-36	1233	-16
VIVARO	184	64.9	11	18	299	299	-25	677	-25	1597	-7
BRUGNERA	170	71.7	11	14	260	260	-20	564	-21	1215	-14
SAN VITO AL TGL.	163	62.3	11	15	279	279	-19	517	-27	1303	-4
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	144	33.8	11	16	301	301	-15	645	-20	1209	-15
CAPRIVA D.F.	146	31.2	11	16	317	317	-6	665	-16	1372	-8
CARSO											
SGONICO	104	17.0	11	15	321	321	-10	812	1	1323	-8
BORGIO GROTTA	156	26.8	16	19	389	389		1056		1755	
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	75	14.3	16	13	200	200	-1	651	44	1091	25
MUGGIA	69	11.2	2	14	185	185	-2	570	28	956	8
MONFALCONE	115	22.8	11	15	256	256	-17	573	-21	1015	-23
FOSSALON DI GRADO	103	20.3	11	14	217	217	-21	504	-22	969	-18
GRADO	94	20.8	11	14	220	220	-14	565	0	1181	20
LIGNANO	116	24.0	11	15	211	211	-30	416	-35	1085	-4

Temperatura



Un mese ancora freddo

A marzo 2018 si possono individuare due fasi fredde e due dove le temperature sono rientrate nella media climatica.

Giorni molto freddi rispetto al valore medio climatico sono risultati quelli tra il primo e il 5 e quelli tra il 18 e 24. Nei rimanenti giorni la temperatura si è attestata intorno ai valori tipici del periodo. Giornate con livelli termici particolarmente elevati invece non si sono registrate.

Così la temperatura media in pianura si è attestata sui +7/+8 °C circa 1,5 °C in meno rispetto ai valori medi mensili.

È da notare che sulla costa le temperature medie del terzo mese

del 2018 risultano inferiori a quelle di gennaio a testimonianza di due mesi uno molto caldo e l'altro molto freddo.

Le temperature più fredde si sono registrate a inizio mese con i -18 °C del valico di Fusine in zona montana e i -4 °C raggiunti in diverse località in pianura.

La giornata che ha visto la temperatura massima più elevata è stata il 30 con quasi 19 °C misurati a Gradisca

La temperatura del mare è rimasta sempre su valori più bassi della norma facendo registrare una media mensile di 8.1 °C circa 1 °C in meno rispetto al valore tipico del periodo.

Legenda

I meteorogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la

relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino). Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m².

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] Su fondo bianco il cumulo di pioggia (mm) e il numero di giorni di pioggia nel mese.

[2] Confronto effettuato con dati storici della rete pluviometrica regionale

[3] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[4] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[5] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[6] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.

[7] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤ 0 °C.

[8] Giorno caldo: Tmax ≥ 30 °C.

[9] Notte calda: Tmin ≥ 20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con ***.

◇ Dati temporaneamente mancanti

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

Significato dei colori nelle tabelle

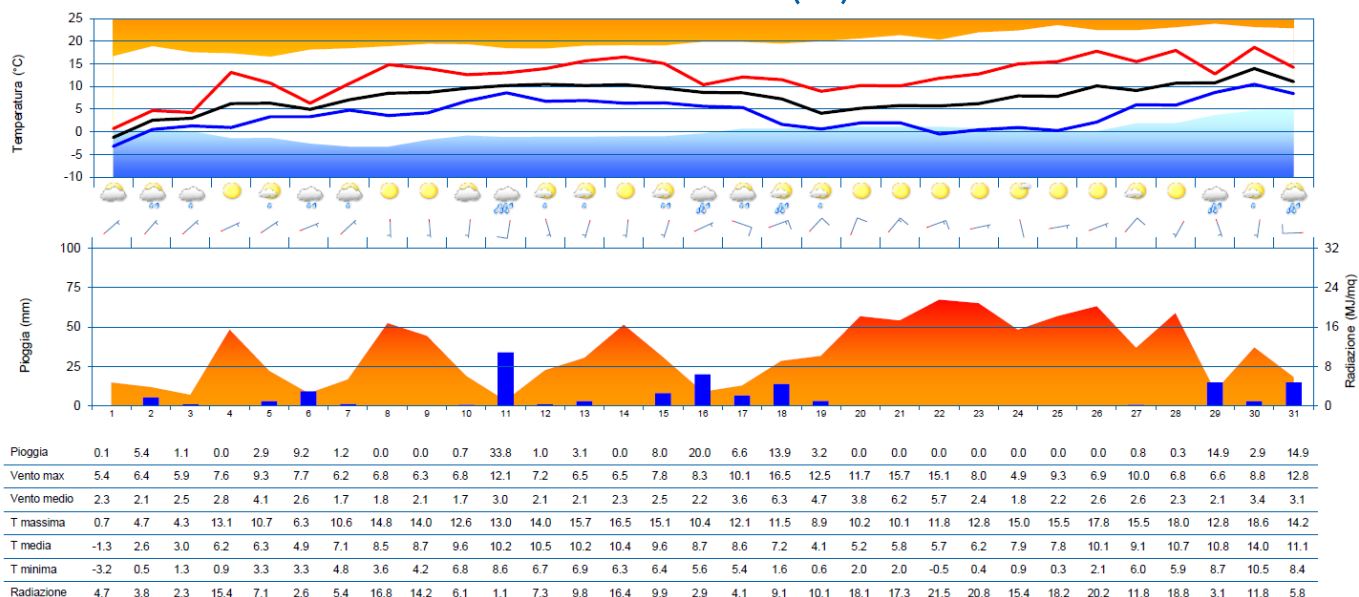
- nuovo massimo/minimo
- valori compresi tra il 10° e il 90° percentile
- valori inferiori al 10° percentile
- valori superiori al 90° percentile
- se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Marzo 2018

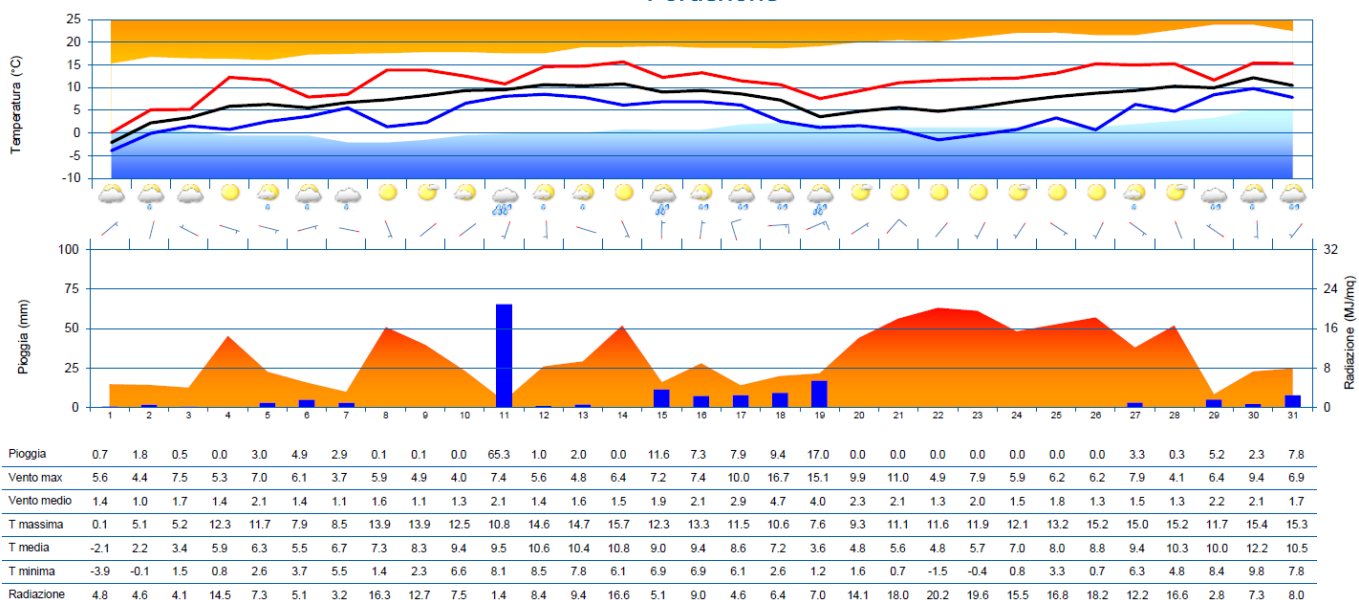
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6.1	6.5	6.7	6.8	7.0	7.1	7.4	7.7	7.9	8.1	8.2	8.5	8.7	8.8	9.1	9.4	9.4	8.7	8.1	8.2	7.8	7.8	8.0	8.1	8.2	8.4	8.9	9.3	9.4	9.4	9.8

Località	Temperatura aria 180 cm (°C)					Marzo 2018	Giorni gelo [6]	Giorni ghiaccio [7]	Giorni caldi [8]	Notte calde [9]	Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C)				
	media	valori estremi		data	data	media (°C)					media	minima ass. data(gg/aa)	massima ass. data(gg/aa)		
		min	data											Max	data
CARNIA															
TOLMEZZO	6.0	-6.3	01	14.1	28		8	0	0	0	7.7	-5.6	06/2010	24.4	29/2017
ENEMONZO	4.8	-7.6	01	13.7	08	6.0	16	0	0	0	6.0	-7.6	08/2010	24.3	29/2017
FORNI DI SOPRA	2.4	-11.0	01	12.2	14	1.5	20	1	0	0	4.2	-10.6	09/2010	22.2	28/2012
PALUZZA	4.4	-9.3	01	14.2	26		16	0	0	0					
FORNI AVOLTRE	2.6	-10.7	01	11.5	26		16	1	0	0	4.6	-10.2	08/2010	21.0	28/2012
• MONTE ZONCOLAN	-2.9	-15.6	01	5.5	14		31	16	0	0	-1.0	-16.2	08/2010	15.9	02/2012
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	4.7	-6.1	01	13.7	28		12	0	0	0	5.5	-7.7	08/2010	22.7	29/2017
CHIEVOLIS	5.5	-5.6	01	13.3	26		8	0	0	0	7.4	-5.1	06/2010	24.3	29/2017
S.FRANCESCO	5.0	-6.8	01	13.8	14		13	0	0	0	6.7	-6.1	06/2010	23.4	29/2017
PIANCAVALLO	-0.8	-13.8	01	9.2	14	0.3	28	3	0	0	1.6	-14.0	16/2013	16.6	17/2014
•MONTE SAN SIMEONE	-1.5	-14.4	01	6.7	26		29	9	0	0	0.8	-13.1	09/2010	17.3	02/2012
•PALA D'ALTEI	-1.2	-13.8	01	4.5	14		28	10	0	0	1.0	-12.4	09/2010	15.7	02/2012
ALPI GIULIE															
TARVISIO	1.3	-15.0	01	11.5	28	2.0	23	1	0	0	3.2	-11.9	16/2013	22.0	28/2012
FUSINE	0.4	-18.7	01	12.7	09		27	1	0	0					
PONTEBBA	3.8	-9.7	01	13.9	14		15	0	0	0	5.8	-7.5	06/2010	23.5	28/2012
CAVE DEL PREDIL	1.6	-15.3	01	10.9	28		21	2	0	0					
• MONTE LUSSARI	-3.1	-16.2	01	5.3	14		31	12	0	0	-2.1	-18.3	09/2010	12.5	02/2012
PREALPI GIULIE															
MUSI	4.0	-9.0	01	12.6	13		15	1	0	0	6.7	-6.1	06/2010	21.9	29/2012
CORITIS	3.9	-9.6	01	13.8	28		13	0	0	0	5.7	-7.7	08/2010	23.3	28/2012
MONTE MATAJUR	-2.6	-14.8	01	3.6	26		30	18	0	0	-0.3	-13.7	08/2010	14.7	02/2012
COLLINARE															
GEMONA	6.7	-5.5	01	16.0	14	7.2	8	0	0	0	9.1	-5.4	09/2011	24.2	29/2017
BORDANO	7.0	-4.9	01	14.2	26		1	0	0	0	9.7	-2.9	06/2010	24.6	29/2017
VACILE	7.2	-4.2	01	16.2	28		9	0	0	0	8.5	-7.3	08/2010	24.8	29/2017
FAGAGNA	7.1	-4.2	01	15.6	30	8.5	3	0	0	0	9.2	-4.1	08/2011	23.5	28/2012
FAEDIS	7.4	-4.5	01	16.2	30	7.0	5	0	0	0	9.7	-3.9	08/2010	24.8	30/2017
SAN PIETRO AL NATISONE	5.8	-5.2	01	16.6	30		11	0	0	0					
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	7.3	-3.9	01	17.4	30	7.9	5	0	0	0	9.3	-4.7	08/2011	25.2	29/2017
PRADAMANO	7.3	-3.7	01	17.4	30		6	0	0	0					
CIVIDALE	7.1	-4.5	01	17.3	30	7.7	4	0	0	0	9.2	-4.0	06/2010	24.5	29/2017
CODROIPO	7.2	-4.0	01	16.4	30	8.1	7	0	0	0	9.3	-5.8	09/2011	25.6	29/2017
TALMASSONS	7.7	-3.2	01	16.8	30	8.1	2	0	0	0	9.5	-4.7	08/2011	26.0	29/2017
LAUZACCO	8.0	-3.2	01	18.2	30		2	0	0	0					
BICINICO	7.7	-3.3	01	17.5	30		5	0	0	0					
GORGIO	8.0	-3.2	01	16.2	13		1	0	0	0					
PALAZZOLO D.S.	7.6	-3.0	01	16.6	28		3	0	0	0	9.3	-6.0	09/2011	25.8	29/2017
CERVIGNANO	7.9	-2.8	01	17.8	30	7.5	3	0	0	0	9.4	-5.7	09/2011	26.0	29/2017
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	7.4	-3.9	01	15.7	14		4	0	0	0	9.4	-3.3	06/2010	25.2	28/2012
VIVARO	7.0	-4.3	01	16.6	28	7.2	8	0	0	0	9.2	-5.9	08/2010	25.0	28/2012
BRUGNERA	7.9	-3.7	01	17.1	14	8.1	4	1	0	0	9.3	-4.1	09/2011	25.7	29/2017
SAN VITO AL TGL.	8.1	-2.9	01	17.4	30	8.8	4	0	0	0	9.4	-4.8	09/2011	25.3	28/2012
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	7.7	-3.2	01	18.6	30	7.7	2	0	0	0	9.6	-5.7	08/2011	26.3	29/2017
CAPRIVA D.F.	7.3	-4.0	01	17.4	30	7.5	3	0	0	0	9.6	-5.2	09/2011	26.2	29/2017
CARSO															
SGONICO	6.3	-5.7	01	16.6	30	6.1	8	0	0	0	8.7	-6.1	09/2011	24.7	29/2017
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	8.7	-2.7	01	18.2	30		1	0	0	0	10.7	-0.6	10/2010	22.1	25/2012
MUGGIA	8.7	-2.4	01	18.4	30		1	0	0	0	10.8	0.3	10/2010	21.8	29/2017
MONFALCONE	7.9	-2.9	01	16.7	26		1	0	0	0	10.1	-2.8	09/2011	25.3	29/2017
FOSSALON DI GRADO	7.7	-3.1	01	16.9	30	7.6	1	0	0	0	9.9	-3.7	09/2011	24.0	29/2017
GRADO	7.9	-3.0	01	14.2	30		1	0	0	0	10.1	-0.6	10/2010	24.7	29/2017
LIGNANO	7.8	-3.7	01	14.3	26		1	0	0	0	10.6	-0.1	10/2010	24.6	29/2017

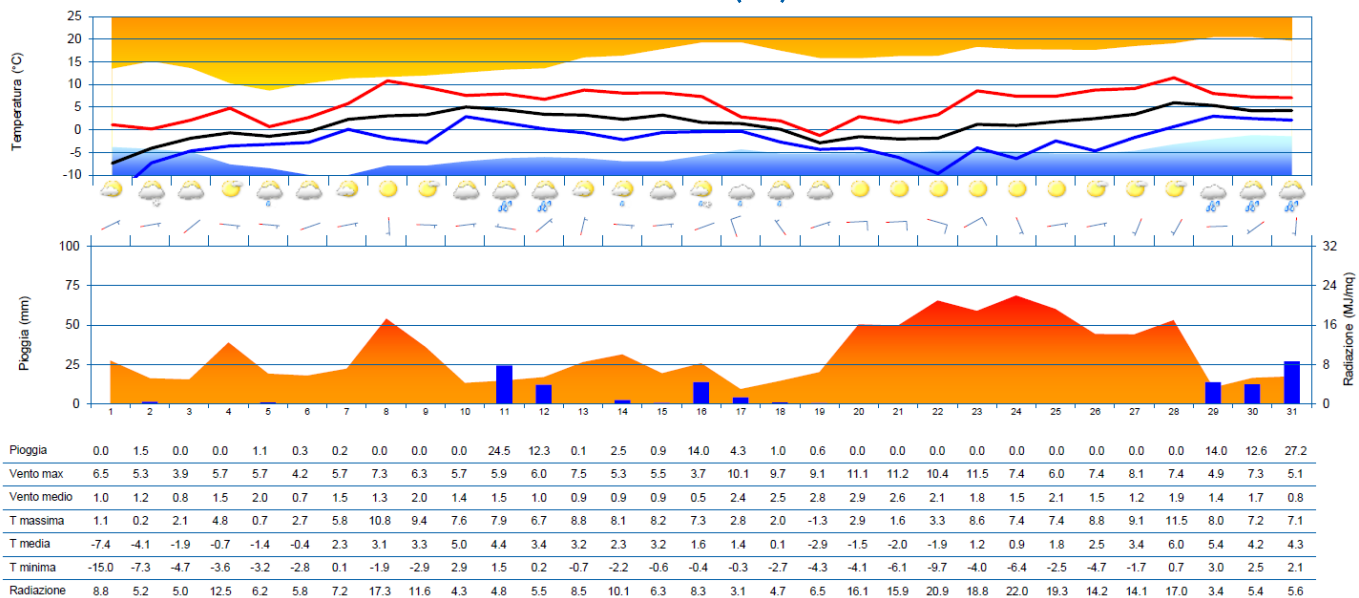
Gradisca d'Isonzo (GO)



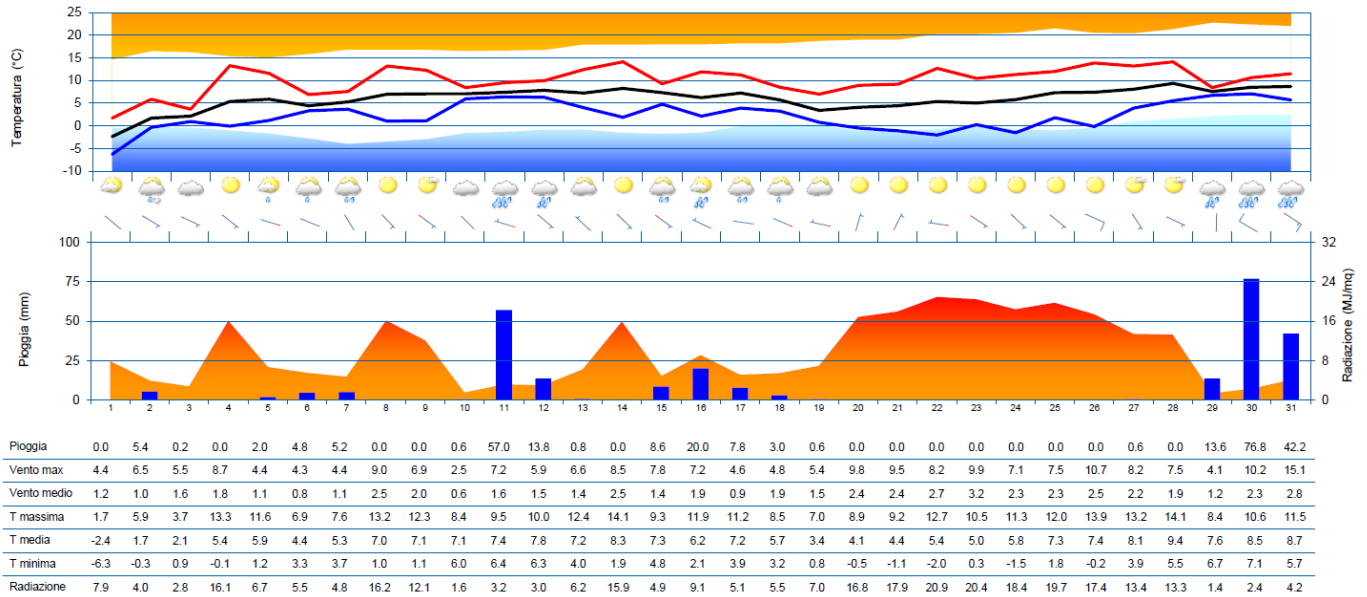
Pordenone



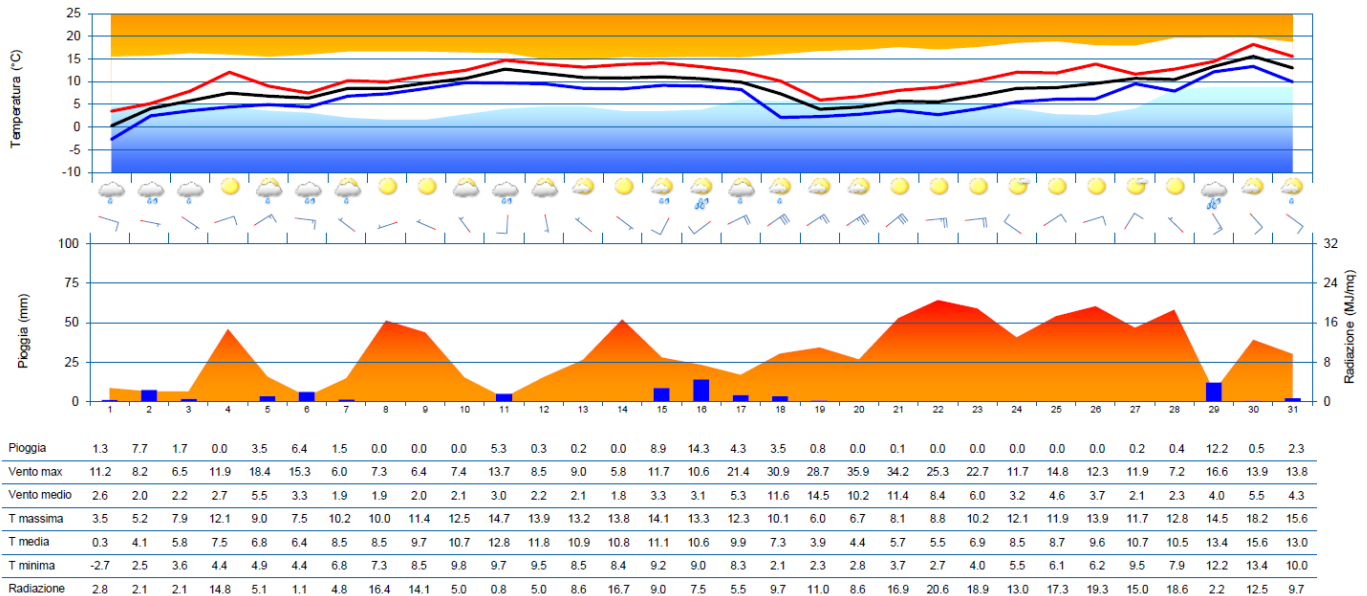
Tarvisio (UD)



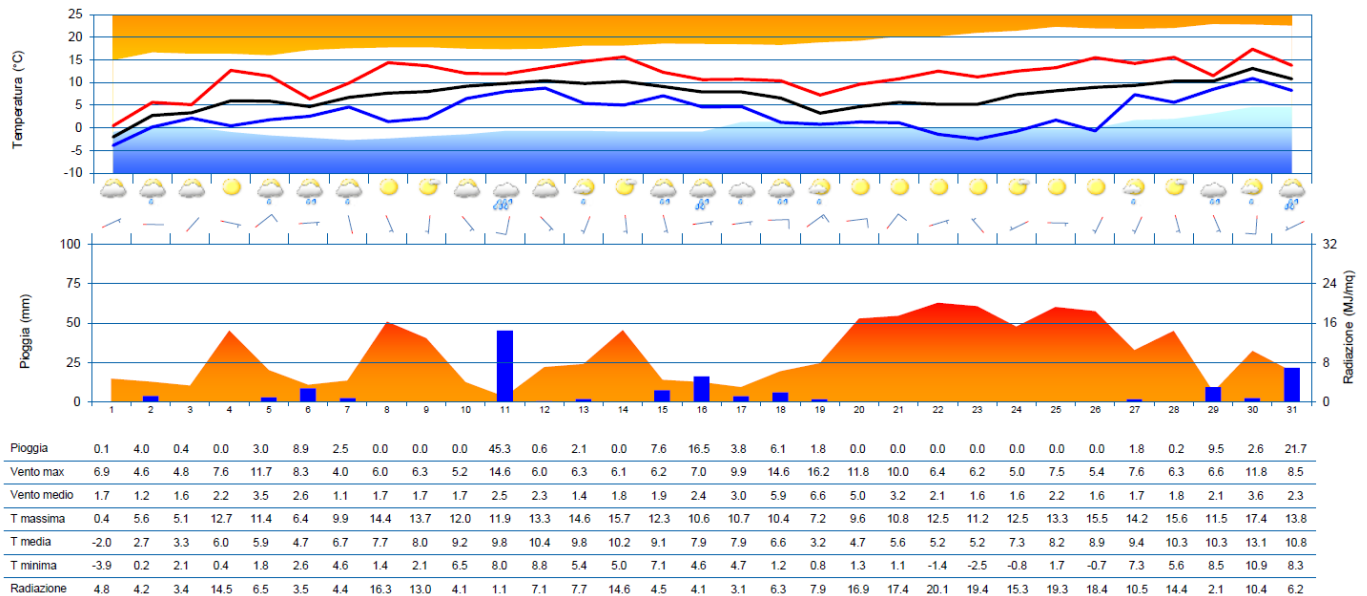
Tolmezzo (UD)



Trieste



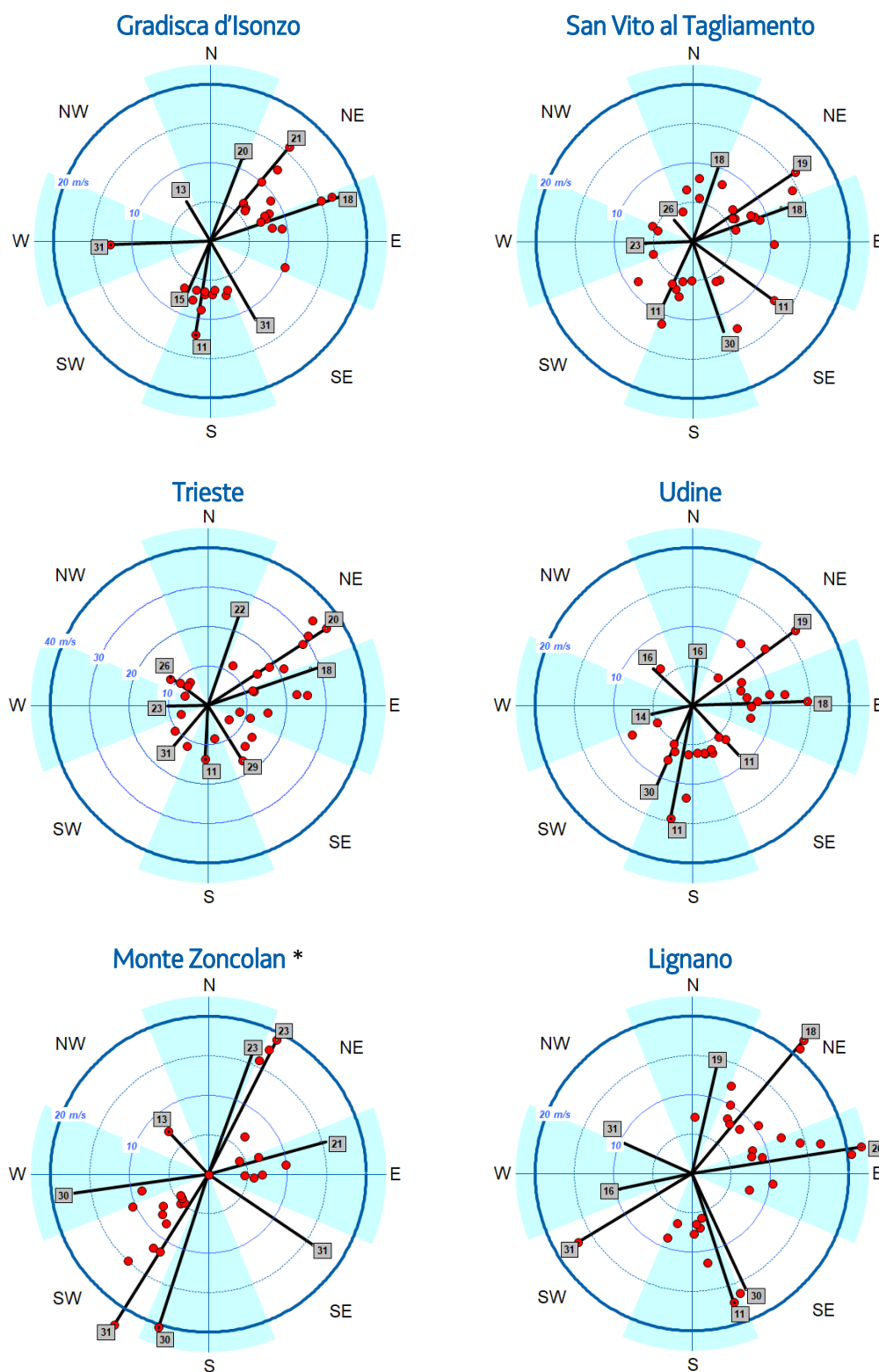
Udine



Vento

Raffica massima giornaliera (m/s)

Nei grafici sono riportate per 8 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante; nel box in grigio la raffica massima per ottante con l'indicazione del giorno in cui si è verificata.



* Dati parziali